AQUAZINGA

ZM-RE-PRO-04-A (01/08/06)

Aquazinga est un système anticorrosion à 2 composants, 100% à base d'eau et de silicates de zinc inorganiques. Grâce à son contenu de zinc important dans le film sec (92%) il pourvoit une protection cathodique aux métaux ferreux. Il peut être utilisé en tant que système solitaire qui se substitue à la galvanisation à chaud et à la métallisation. Aquazinga offre une résistance excellente à l'abrasion et est développé pour résister à des environnements corrosifs et à des conditions sévères, y inclus les hautes températures (jusqu'à 600°C).

Données physiques et informations techniques

- **Produit mouillé**

Composants	- silicate de zinc inorganique à base d'eau - poudre de zinc
Densité	3,07 Kg/dm³ (± 0,05 Kg/dm³)
Extrait sec	- 80% en poids (± 1%) - 60% en volume (± 1%) selon ASTM D2697
Type de solvant	Ne peut jamais être dilué
Point éclair	pas applicable : à base d'eau
Durée de vie après ouverture	4 heures à 20°C, dépendant de la ventilation et de la température
VOC	**0 gr/Lt**

- **Extrait sec**

Couleur et brillance	gris terne
Contenue de zinc	au moins 92% (± 2%) en poids, avec une pureté de 99,995%
Caractéristiques spéciales	- résistance à la température atmosphérique - au minimum : -90°C - au maximum : 550°C avec des pointes allant jusqu'à 600°C - résistance au pH en immersion - limite minimale : 5,5 pH - limite maximale : 9,5 pH - excellente résistance à l'abrasion - excellente résistance à certains produits chimiques

- **Emballage**

25 Kg	18 Kg de poudre et 7 Kg de liant

- **Conservation**

Stockage	- au minimum : 5°C - stockage dans une espace sèche et fraiche
Durée de vie (pot fermé)	12 mois

Données d'application

- **Systèmes recommandés**

Système unique	- Aquazinga est utilisé en tant que système solitaire, appliqué en 1 couche entre 50 et 80 µm. - Si l'épaisseur du film sec totale (EFS*) est plus que 120 µm, le revêtement peut se craqueler. Des épaisseurs excessives doivent être évitées pour ne pas ternir l'efficacité du système.
Système duplex	- Dans un système duplex, l'Aquazinga doit être appliqué également d'une couche de 50 à 80 µm. - La surface de l'Aquazinga doit être exempt de sels de zinc et d'autres contaminations avant d'appliquer un autre produit. - L'Aquazinga peut être recouvert d'une large gamme de couches intermédiaires et de peintures de finition compatibles. Afin d'éviter des piqûres lors du recouvrement, utiliser la **technique de voilage** (c.à.d. une fine chouche suivie de la couche à épaisseur souhaitée).
Couche de délimitation	Il est recommandé d'appliquer à la brosse une couche de délimitation d'Aquazinga sur tous les angles aigus, les écrous et boulons et les soudures **après** l'application par pistolage.

- **Rendement et consommation**

Consommation théorique	pour 60 µm EFS : 0,31 Kg/m²
Rendement théorique	pour 60 µm EFS : 3,25 m²/Kg
Rendement pratique	dépend de la rugosité du profil du substrat et de la méthode d'application

- **Conditions de l'environnement pendant l'application**

Température ambiante	- au minimum 5°C - au maximum 30°C - Ne pas appliquer l'Aquazinga par plein soleil.
Humidité relative	- maximum 80% - au minimum 60%
Température de la surface	- au minimum 3°C au dessus du point de rosée - pas de présence visuelle d'eau - au minimum 5°C - au maximum 40°C

*EFS & EFM : épaisseur du film sec et épaisseur du film mouillé ; à mesurer **au dessus des points** du profil de rugosité

- **<u>Procédé de séchage et recouvrement</u>**

<table>
<tr><td>Procédé de séchage</td><td colspan="3">Le procédé de séchage est influencé par l'entière épaisseur du film liquide, par les températures de l'air ambiant et de la surface d'acier et par la circulation de l'air.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Temps de séchage</td><td colspan="3">- pour 80 µm (film sec) à 20°C dans un environnement bien aéré :
- sec au toucher : après 30 min.
- sec à manipuler : après 3 heures
- complètement sec : après 14 heures
- pour 80 µm (film sec) en fonction des différentes températures du substrat :</td></tr>
<tr><td>température du substrat</td><td>temps de séchage avant exposition atmosphérique</td><td>temps de séchage avant immersion</td></tr>
<tr><td>20°C</td><td>14 heures</td><td>7 jours</td></tr>
<tr><td>30°C</td><td>10 heures</td><td>4 jours</td></tr>
<tr><td>40°C</td><td>6 heures</td><td>2 jours</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Recouvrement</td><td colspan="3">pour 80 µm (film sec) en fonction des différentes températures du substrat :</td></tr>
<tr><td>température du substrat</td><td>temps de séchage minimum</td><td>temps de séchage maximum</td></tr>
<tr><td>20°C</td><td>16 heures</td><td rowspan="3">illimité, à condition que les sels de zinc soient éliminés</td></tr>
<tr><td>30°C</td><td>10 heures</td></tr>
<tr><td>40°C</td><td>4 heures</td></tr>
</table>

Mode d'emploi

- **Préparation de surface**

Propreté	Avant l'application du Aquazinga le substrat métallique doit d'abord être **dégraissé**, de préférence par nettoyage à la vapeur à 140 bar à 80°C. Après il faut faire **un grenaillage à sec** afin d'obtenir un degré de propreté SA 2,5 à SA 3 selon la norme ISO 8501-1 ou un degré de propreté suivant les normes SSPC-SP10 au SP5 et NACE n° 2 à n° 1. Ceci implique que la surface doit être exempte de rouille, graisse, huile, peinture, sel, saleté, calamine et autres impuretés. Une fois le grenaillage à sec terminé, la surface doit être **dépoussiérée** avec de l'air comprimé non contaminé selon la norme ISO 8502-3 (classe 2).
Rugosité	Aquazinga doit s'appliquer sur un substrat métallique avec un degré de rugosité de Rz 50 à 70 µm (pour une EFS totale < 280 µm) ou Rz 60 à 80 µm (pour une EFS totale > 280 µm) selon la norme ISO 8503-2. Ceci peut être obtenu par **grenaillage** avec des particules angulaires (et pas avec des particules sphériques, shot-blasting). **Veillez à ce que la surface soit dégraissée avant le grenaillage.**
Laps de temps avant application	Appliquer l'Aquazinga dès que possible sur le substrat métallique préparé (max. 4 heures d'attente). En cas de contamination avant l'application, la surface doit être nettoyée à nouveau selon les instructions ci-dessus.

- **Instructions spéciales**

Mélanger	- Remuez le liant dans son bidon d'origine et versez la poudre de zinc progressivement dans le liant tout en remuant jusqu'à l'obtention d'un mélange parfaitement homogène. - Après le mélange il est nécessaire de filtrer l'Aquazinga par un crible de 150 µm (100 mesh).
Remuer	L'Aquazinga doit être remué pronfondément et mécaniquement pour obtenir un mélange parfaitement homogène avant l'application. **Le mélange doit être remué de façon ininterrompue.**
Rinçage des outils et du matériel	Tout de suite après l'usage l'équipement de pistolage doit être rincé avec de l'eau fraiche, ainsi que les brosses et les rouelaux. **Une fois le pistolage arrêté, ne pas attendre plus de 10 minutes avant de rincer l'équipement.**
Méthode d'application recommandée	Aquazinga est appliqué de préférence par pistolage sous basse pression (pistolet pneumatique ou pot à air comprimé). should be applied using conventional low-pressure air spray equipment (airgun or air pressure pot). Utiliser des brosses et des rouleaux uniquement pour des petites retouches et la couche de délimitation.
Conditions spéciales du pistolet pneumatique	- Pour le pistolage de l'Aquazinga, il est mieux d'enlever tous les filtres du pistolet afin d'éviter blocage. - Employer de préférence des ressorts renforcés dans le pistolet. - Utiliser des tuyaux courts. - L'aiguille et le bout du pistolet doivent être en Tungsten carbure métallique.

- **Application à la brosse**

Viscosité	Aquazinga est prêt à l'emploi. Ne jamais diluer.
Type de brosse	- rouleau à poil court (mohair) - brosse ronde industrielle

- **Application par pistolage conventionnel sous basse pression**

Viscosité	Aquazinga est prêt à l'emploi. Ne jamais diluer.
Pression au bec du pistolet	2 à 4 bar
Pression dans le chaudron	0,8 à 1,5 bar
Bec de pistolet	2,2 à 2,5 mm

- **Application par pistolage conventionnel sous basse pression**

Dilution	Diluer le binder (part B) avec 10 à 20% (en poids) de l´eau pure Mélanger profondément
Application	Seulement par pistolage conventionnel sous basse pression (jamais airless)

Pour de plus amples renseignements concernant l'application de l'Aquazinga, veuillez vous référer à un représentant de Zingametall. Concernant des informations sur la santé, la sécurité et les précautions d'usge, veuillez vous référer à **la fiche de sécurité** de l'Aquazinga

Déclaration de distance*

* Les renseignements sur cette fiche sont fournis à titre indicatif. Ils résultent de notre connaissance et de notre expérience à ce jour et proviennent de sources que nous considérons être dignes de foi. Les conditions ou méthodes de manutention, stockage, utilisation ou élimination du produit sont hors de notre contrôle et ne peuvent pas être du ressort de nos compétences. C'est pour ces raisons entre autres que nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, dommage ou frais occasionnés par ou liés d'une manière quelconque à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Toute plainte concernant une déficience ne pourra être prise en considération que si elle est formulée endéans les 3 mois de la réception de la marchandise mentionnant le numéro de batch. Nous nous réservons le droit d'adapter la formulation dans le cas de modifications des caractéristiques des matières premières. La présente fiche annule et remplace toute autre.